

Per la spiegazione delle schede e le abbreviazioni, cliccare [QUI](#)

Per il glossario, cliccare [QUI](#)

<i>RADON</i> (<i>radon</i>) dall'elemento <i>radio</i> (da cui è prodotto)	
--	--

Nel 1900 Ernest Rutherford scoprì un gas prodotto dal decadimento del torio e lo identificò come un nuovo **gas nobile**; Friedrich E. Dorn nel 1900 scoprì un gas prodotto dal decadimento del radio; nel 1903 André L. Debierne scoprì un gas prodotto dal decadimento dell'attinio.

Questi gas sono gli isotopi naturali del radon, rispettivamente ^{220}Rn , ^{222}Rn e ^{219}Rn .

simbolo	numero atomico	peso atomico	raggio atomico/Å	configurazione elettronica	elettronegatività (Pauling)
Rn	86	---	2,20	$[\text{Xe}]4f^{14}5d^{10}6s^26p^6$	---

CONTENUTI		
crosta terrestre/ppm	oceani/g m ⁻³	corpo umano (70 kg)
4×10^{-13}	6×10^{-16}	---

Esistono solo isotopi radioattivi a vita breve; il più importante è ^{222}Rn ($m_a = 222,018$ u; $t_{1/2} = 3,8$ giorni; dec: α), naturale, prodotto dal decadimento di ^{226}Ra (a sua volta prodotto da ^{238}U).

SPECIE ELEMENTARE

nome	formula	stato di aggregazione	temperatura di fusione/C°	temperatura di ebollizione/C°	legame
radon	Rn	gas	-71	-62	---
Isolato da William Ramsay e Robert Whytlaw-Gray nel 1908 dal radio.					
Specie monoatomica.					

PROPRIETÀ CHIMICHE GENERALI

◆ Uniche specie chimiche note: Rn^+ , RnF_2 , RnF^+ .

produzione: per usi pratici è prodotto "in loco" da campioni di radio ($^{226}\text{Ra} \rightarrow ^{222}\text{Rn} + \alpha$; da 100 g di Ra si ottengono ~0,01 g di Rn al giorno).

usi: per radioterapie.

importanza biologica: nessuna.

pericolosità: forte radioattività. Le rocce contenenti Ra (pozzolane, tufi, e alcuni graniti) e alcune sorgenti naturali emettono continuamente Rn nell'ambiente circostante; Rn può quindi essere presente in quantità maggiori della media nell'atmosfera di miniere e di edifici costruiti con i materiali sopra citati.

note e curiosità:

- La IUPAC nel Report of the International Committee on Chemical Elements del 1923, (*J. Am. Chem. Soc.*, **45**, 867-874) attribuì i nomi "radon", "action" (da attinio) e "thoron" (da torio) ai tre isotopi naturali; il primo divenne successivamente il nome dell'elemento.
- M. Curie aveva osservato nel 1899 la radioattività del radon, ma non l'aveva attribuita ad un nuovo elemento.
- Il radon è considerato il maggior responsabile della radioattività naturale.
- L'atmosfera terrestre contiene mediamente 10^{-15} ppm (in volume) di radon.
- Secondo alcuni scienziati, un aumento dell'emissione di Rn dalle rocce è un indice di prossima attività sismica.